mecair®

THE TOTAL SOLUTION PROVIDER

Valvole a Membrana

tyco / Flow Control / Environmental Systems

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

DESCRIZIONE

Serie 200

La **SERIE 200** è una vasta gamma di valvole ed elettrovalvole pneumatiche a membrana per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori.
La gamma comprende 7 modelli, da 3/4" a 3", tutti filettati gas femmina (su richiesta disponibile versione NPT). Il modello da 1 1/2" è disponibile nelle versioni sia a singola che a doppia membrana. I modelli superiori a 1 1/2" sono tutti a doppia membrana. **Il particolare "design" assicura un intervento estremamente rapido**, un'elevatissima portata e grande facilità d'installazione. Le valvole sono costruite in **alluminio pressofuso anodizzato**, per la protezione contro gli agenti atmosferici e gli ambienti corrosivi. La viteria è in acciaio inox.
La serie 200 è disponibile nelle versioni:

- **VNP**, con pilota e bobina a bordo valvola (comando elettrico)
- **VEM**, con comando pneumatico in cassetta CSN e CXD

È disponibile pilota e bobina, a richiesta, in accordo con la Direttiva 94/9/EC ATEX zona 22 (DUST), la versione VEM+PV 24V/DCX con bobina 24V - DC/12W e connettore conforme alla Direttiva 94/9/CE (PLG9 - ATEX).

CARATTERISTICHE GENERALI	
Fluidi	Aria filtrata e non lubrificata
Membrana	Standard NBR: -20°C / +120°C Optional Viton: -30°C / +200°C Nitrile: -40°C / +120°C
Pressione operativa	Da 0,5 a 7,5 bar

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE VALVOLA	
Coperchio	Alluminio pressofuso
Corpo	Alluminio pressofuso
Corpo pilota	Ottone cromato nero
Canotto pilota	Acciaio inox
Membrana	NBR
Viteria	Acciaio inox
Piattello membrana	Acciaio inox
Molla membrana	Acciaio inox

CARATTERISTICHE ELETTRICHE BOBINA	
Isolamento bobina	Classe H
Connettore	Attacco Pg9
Connettore Standard	EN175301 - 803 / A/ISO 4400
Connettore Optional	94/9/CE ATEX II 3GD T6
Classe isolamento connettore	VDE 0110 - 1/89
Protezione elettrica	IP65 EN60529
Tensioni di serie	12V DC (-5%, +20%) 12W 24V DC (-5%, +20%) 12W 48 V DC (-10%, +20%) 9W 110 V DC (-10%, +20%) 12W 24V 50/60Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 48 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 110/127 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA 220/240 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA
Temperatura ambiente	-20°C / +60°C

TIPO VALVOLA	ø Valvola	N° Memb.	Pressione esercizio (bar)		Peso Kg.	Bobina	Kv	Cv
			min.	max				
VNP206	3/4"	1	0,5	7,5	0,55	SI	10	11,6
VNP208	1"	1	0,5	7,5	0,65	SI	21	24,4
VNP212	1 1/2"	1	0,5	7,5	1,4	SI	37	43,0
VNP214	1 1/2"	2	0,5	7,5	1,5	SI	44	51,2
VNP216	2"	2	0,5	7,5	2,5	SI	78	90,7
VNP220	2 1/2"	2	0,6	7,5	3,3	SI	96	112
VNP224	3"	2	0,6	5	7,55	SI	308	358
VEM206	3/4"	1	0,5	7,5	0,25	NO	10	11,6
VEM208	1"	1	0,5	7,5	0,35	NO	21	24,4
VEM212	1 1/2"	1	0,5	7,5	1,1	NO	37	43,0
VEM214	1 1/2"	2	0,5	7,5	1,2	NO	44	51,2
VEM216	2"	2	0,5	7,5	2,2	NO	78	90,7
VEM220	2 1/2"	2	0,6	7,5	3	NO	96	112
VEM224	3"	2	0,6	5	7,2	NO	308	358

COME ORDINARE: *per ordinare la SERIE 200 riferirsi al codice*

VEM/VNP 2 08 110/50

VNP: PILOTA A BORDO
VEM: PILOTA REMOTO

2: "SERIE 200"

DIAMETRO ATTACCO VALVOLA
- 06 = 3/4"
- 08 = 1"
- 12 = 1 1/2" (singola membrana)
- 14 = 1 1/2" (doppia membrana)
- 16 = 2"
- 20 = 2 1/2"
- 24 = 3"

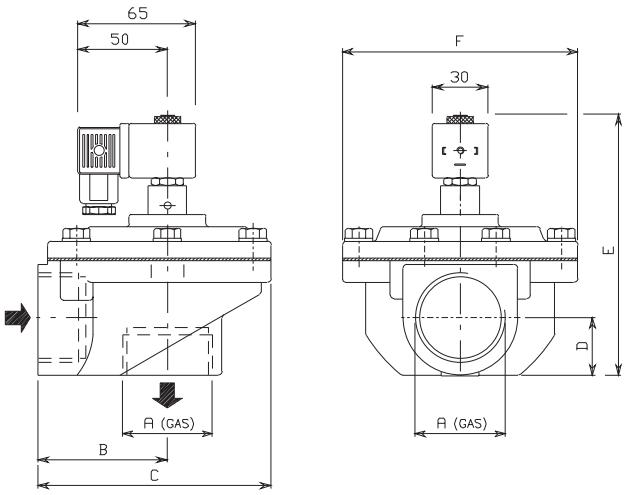
Tensione e frequenza (da specificare solo per VNP): vedi tabella CARATTERISTICHE ELETTRICHE

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

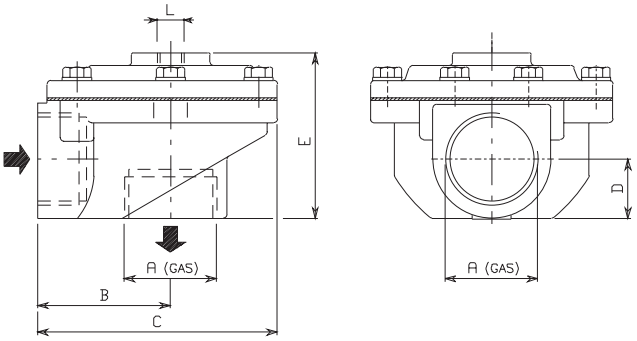
DIMENSIONI

Serie 200

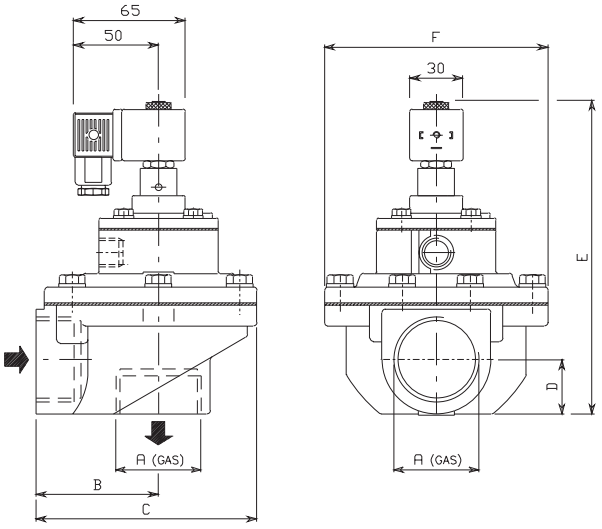
VNP 206 - 208 - 212



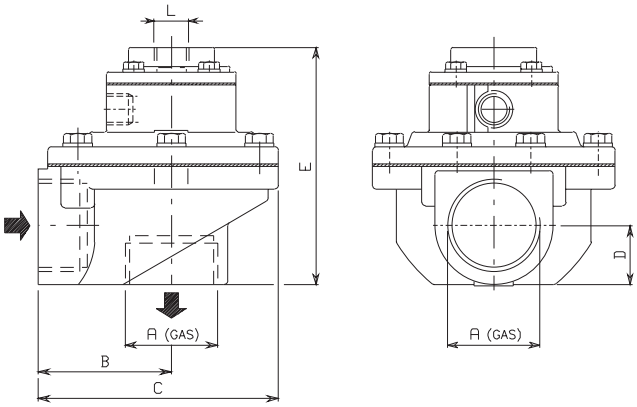
VEM 206 - 208 - 212



VNP 214 - 216 - 220 - 224



VEM 214 - 216 - 220 - 224



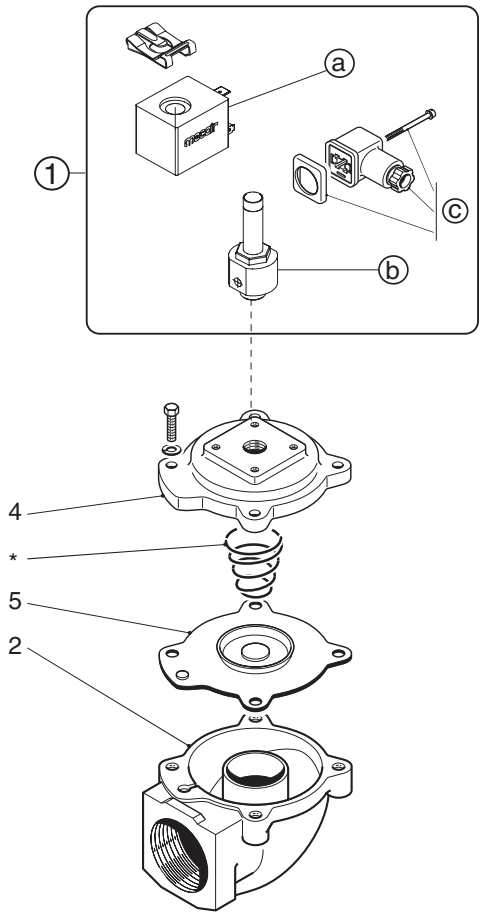
TIPO	Ø A	B	C	D	E	F	Peso Kg.	TIPO	E	Ø L	Peso Kg.	Pressione di esercizio (bar) min	Pressione di esercizio (bar) max	N° Membrana
VNP 206	3/4"	41	75	18	119	60	0,55	VEM 206	59	1/4"	0,25	0,5	7,5	1
VNP 208	1"	52	90	23	123	74	0,65	VEM 208	63	1/4"	0,35	0,5	7,5	1
VNP 212	1 1/2"	72	130	31	153	135	1,40	VEM 212	93	1/4"	1,10	0,5	7,5	1
VNP 214	1 1/2"	72	130	31	186	135	1,50	VEM 214	126	1/4"	1,20	0,5	7,5	2
VNP 216	2"	90	165	35	206	160	2,50	VEM 216	146	1/4"	2,20	0,5	7,5	2
VNP 220	2 1/2"	116	199	47	226	190	3,30	VEM 220	166	1/4"	3,00	0,6	7,5	2
VNP 224	3"	145	275	92	285	265	7,55	VEM 224	225	1/4"	7,3	0,6	5	2

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

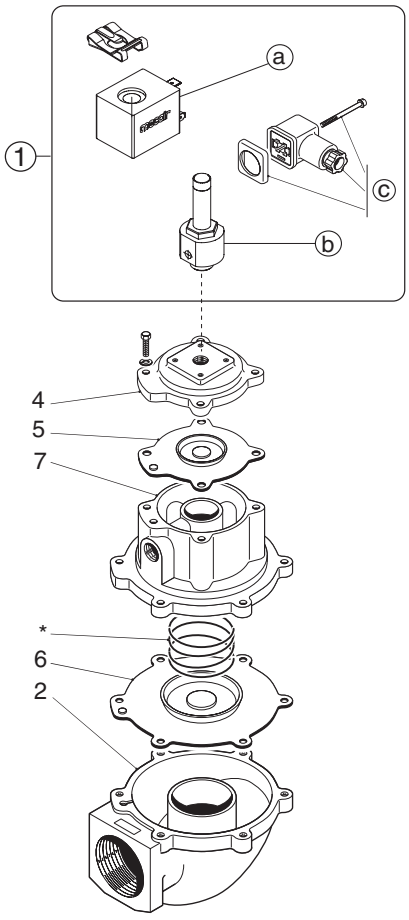
PARTI DI RICAMBIO

Serie 200

VEM / VNP 206 - 208 - 212



VEM / VNP 214 - 216 - 220 - 224



* Molla codice **M470568** per modelli **VEM / VNP 212 - 214 - 216 - 220 - 224**

Versione STANDARD

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Standard	1	a) Bobina (*)	a) SB3 - ../.. (*)
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore PG9EN175301-803 IP65	c) PLG9

(*) Precisare tensione e frequenza

Versione OPTIONAL

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Optional	1	a) Bobina	a) SB3 - 24/DCX
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore (3GD IP65 T6)	c) PLG9 - ATEX

Versione conforme Direttiva 94/9/CE ATEX (cod. PV-24/DCX)

POS	DESCRIZIONE	CODICE						
		VEM/VNP206	VEM/VNP208	VEM/VNP212	VEM/VNP214	VEM/VNP216	VEM/VNP220	VEM/VNP224
1	Gruppo pilota completo di corpo canotto, bobina (*) e connettore	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)
1+4	Gruppo pilota completo di bobina (*), coperchio e viti	PVM06 - ../.. (*)	PVM08 - ../.. (*)	PVM12 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM08 - ../.. (*)
2	Corpo	M300201	M300204	M300211	M300211	M300218	M300222	M300237
7	Coperchio intermedio (Doppia membrana)	–	–	–	M310098	M310100	M310101	M310102
4	Coperchio superiore	M310082	M310086	M310092	M310082	M310082	M310082	M310086
5	Membrana	DB 16	DB 18	DB 112	DB 16	DB 16	DB 16	DB 18
6	Membrana	–	–	–	DB 114	DB 116	DB 120	DB 124

(*) Precisare tensione e frequenza

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE — Serie 200

1) - MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

INGRESSO VALVOLA: alimentazione - attacco IN.
USCITA VALVOLA: al tubo soffiatore - attacco OUT.

SERRAGGIO TUBO:
previsto con attacchi filettati, il tubo non deve essere serrato a fondo sulla fusione della valvola ma bloccato con controdado.

FLUIDO:
ARIA COMPRESSA - essiccata - filtrata - disoleata (è consigliata l'installazione di gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).
Pressione min/max 0,5 ÷ 7,5 bar.

TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL SERBATOIO/POLMONE:
Ø min. 1" per serbatoio con valvola da 3/4", 1" o da 1 1/2".
Ø min. 1 1/2" per serbatoio con valvola da 2" o da 3".

COMPRESSORE E RETE:
con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 2 bar in pochi secondi.

PROTEZIONE DAL BATTENTE PIOGGIA:
installare un tegolo protettivo per le valvole VNP montate all'aperto.

TEMPO IMPULSO ELETTRICO:
minimo consigliato 100 msec. (millisecondi).

2) - MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti **nella tubazione**. Lo spurgo di eventuale residuo liquido all'interno del serbatoio/polmone va effettuato aprendo, **prima della messa in pressione,** il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all'ingresso di alimentazione. Questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera **Ø min. 1/4"**).
Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete** (vedi par.1), non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione del serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6 ÷ 7 bar e riaprire velocemente la valvola.

3) - RICAMBI CONSIGLIATI

3.1 - PER LA MESSA IN SERVIZIO - **quantità ≥5%** della fornitura (min. 1 pezzo)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.

3.2 - PER I PRIMI DUE ANNI DI FUNZIONAMENTO - **quantità ≥10%** della fornitura (min. 2 pezzi)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
- **Membrana** (5), per valvole a **semplice** membrana
- **Membrana** (5) + (6) per valvole a **doppia** membrana

4) - MANUTENZIONE RIPARAZIONE

4.1 - PROCEDURE COMUNI PER TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO O MANUTENZIONE:
- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre **TOGLIERE COMPLETAMENTE LA PRESSIONE** nel serbatoio/polmone (per il modello VNP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana del gruppo pilota** (pos. 1) nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con rivetto in asse alla relativa sede.
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare, è consigliato l'uso di chiave dinamometrica tarata a:
  16 Nm per M6 (3/4" - 1"), **38 Nm** per M8 (1 1/2") e **70 Nm** per M10 (2" - 2 1/2" - 3")
- Sostituzione della bobina o controllo della elettrovalvola pilota: smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la ghiera di bloccaggio bobina

4.2 - MANUTENZIONE PERIODICA - Controllare annualmente:
- per le **valvole VNP** l'integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore
- per le **valvole VEM** l'integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccordiera

4.3 - MALFUNZIONAMENTO: - procedere ai seguenti controlli:

DIFETTO LAMENTATO	CONTROLLO
La valvola NON SI APRE O VIBRA	- Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento - Verificare l'uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti dell'elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del ± 10% sul valore nominale.
la valvola SFIATA o resta APERTA	- Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frena filetti (Loctite 243 o simile) - Smontare il coperchio della valvola e relativa bobina, verificare che non siano presenti corpi estranei sotto la membrana

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

DESCRIZIONE

Serie 300

La **SERIE 300** è una gamma di valvole ed elettrovalvole pneumatiche a membrana per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori.
Queste valvole consentono un montaggio rapidissimo, serrandosi direttamente su tubi lisci. Sono disponibili in tre misure: 3/4, 1, 1 1/2".
Le valvole da 1 1/2" sono disponibili sia singola che doppia membrana. Le valvole sono costruite in alluminio pressofuso anodizzato, per la protezione contro gli agenti atmosferici e gli ambienti corrosivi.
La serie 300 è disponibile nelle versioni:

- VNP, con pilota e bobina a bordo valvola (comando elettrico)
- VEM, con comando pneumatico in cassetta CSN o CXD

IMPORTANTE: affidare a queste valvole la sola tenuta pneumatica e non il sostegno meccanico del serbatoio. Inoltre è consigliabile che i tubi lisci connessi a tali valvole siano a battuta interna delle stesse (ambo i lati, entrata e uscita).

È disponibile, a richiesta, in accordo con la Direttiva 94/9/EC ATEX zona 22 (DUST), la versione VEM+PV 24V/DCX con bobina 24V - DC/12W e connettore conforme alla Direttiva 94/9/CE (PLG9 - ATEX).

CARATTERISTICHE GENERALI	
Fluidi	Aria filtrata e non lubrificata
Membrana	Standard NBR: -20°C / +120°C Opzionale Viton: -30°C / +200°C Nitrile: -40°C / +120°C
Pressione operativa	Da 0,5 a 7,5 bar

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE VALVOLA	
Coperchio	Alluminio pressofuso
Corpo	Alluminio pressofuso
Corpo pilota	Ottone cromato nero
Canotto pilota	Acciaio inox
Membrana	NBR
Viteria	Acciaio inox
Piattello membrana	Acciaio inox
Molla membrana	Acciaio inox

CARATTERISTICHE ELETTRICHE BOBINA	
Isolamento bobina	Classe H
Connettore	Attacco Pg9
Connettore Standard	EN175301 - 803 / A/ISO 4400
Connettore Optional	94/9/CE ATEX II 3GD T6
Classe isolamento connettore	VDE 0110 - 1/89
Protezione elettrica	IP65 EN60529
Tensioni di serie	12V DC (-5%, +20%) 12W 24V DC (-5%, +20%) 12W 48 V DC (-10%, +20%) 9W 110 V DC (-10%, +20%) 12W 24V 50/60Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 48 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 110/127 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA 220/240 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA
Temperatura ambiente	-20°C / +60°C

TIPO	ø Valvola	N° Memb.	Pressione esercizio (bar)		Peso Kg.	Bobina	Kv	Cv
			min.	max				
VNP306	3/4"	1	0,5	7,5	0,9	SI	10	11,6
VNP308	1"	1	0,5	7,5	1,2	SI	21	24,4
VNP312	1 1/2"	1	0,5	7,5	2,2	SI	37	43,0
VNP314	1 1/2"	2	0,5	7,5	2,3	SI	47	54,6
VEM306	3/4"	1	0,5	7,5	0,6	NO	10	11,6
VEM308	1"	1	0,5	7,5	0,9	NO	21	24,4
VEM312*	1 1/2"	1	0,5	7,5	1,9	NO	37	43,0
VEM314	1 1/2"	2	0,5	7,5	2	NO	47	54,6

COME ORDINARE: *per ordinare la SERIE 300 riferirsi al codice*

VEM/VNP 3 06 110/50

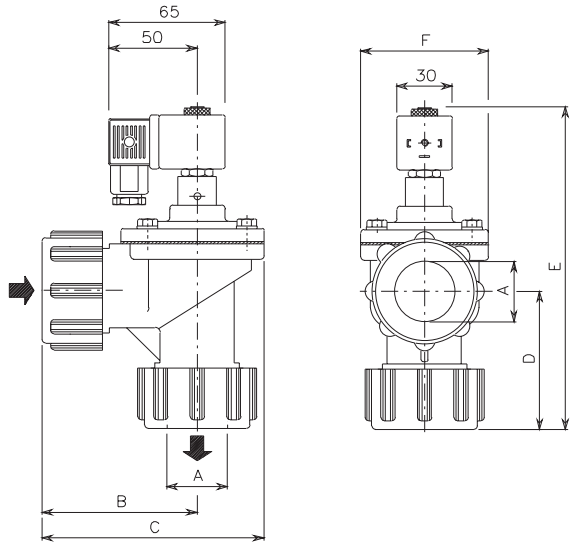
- **VNP:** PILOTA A BORDO
  VEM: PILOTA REMOTO
- **3:** "SERIE 300"
- **DIAMETRO ATTACCO VALVOLA**
  - 06 = 3/4"
  - 08 = 1"
  - 12 = 1 1/2" (singola membrana)
  - 14 = 1 1/2" (doppia membrana)
- Tensione e frequenza (da specificare solo per VNP): vedi tabella CARATTERISTICHE ELETTRICHE

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

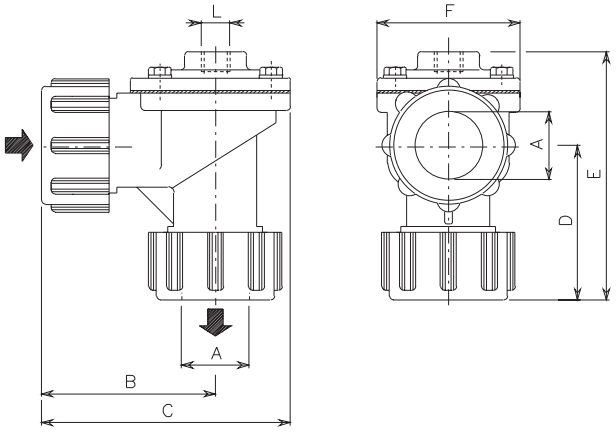
DIMENSIONI

Serie 300

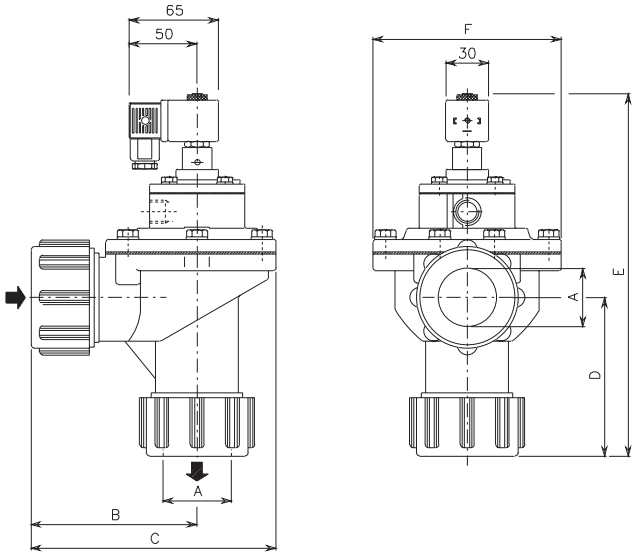
VNP 306 - 308 - 312



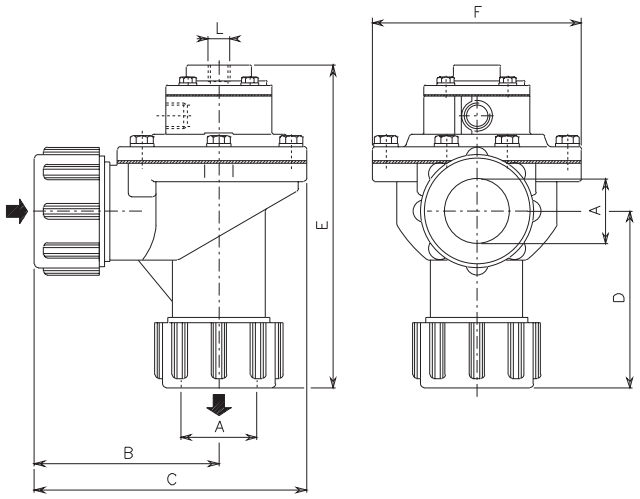
VEM 306 - 308 - 312



VNP 314



VEM 314



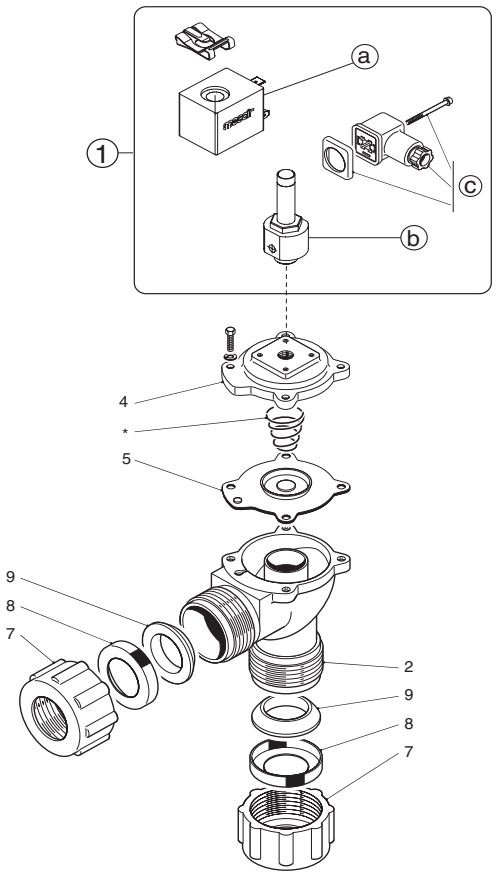
TIPO	Ø A	B	C	D	E	F	Peso Kg.	TIPO	E	Ø L	Peso Kg.	Pressione di esercizio (bar) min	Pressione di esercizio (bar) max	N° Membrana
VNP 306	3/4"	77	108	67	167	60	0,90	VEM 306	107	1/4"	0,60	0,5	7,5	1
VNP 308	1"	90	128	80	183	74	1,20	VEM 308	123	1/4"	0,90	0,5	7,5	1
VNP 312	1 1/2"	114	176	99	220	135	2,20	VEM 312	160	1/4"	1,90	0,5	7,5	1
VNP 314	1 1/2"	114	176	99	252	135	2,30	VEM 314	192	1/4"	2	0,5	7,5	2

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

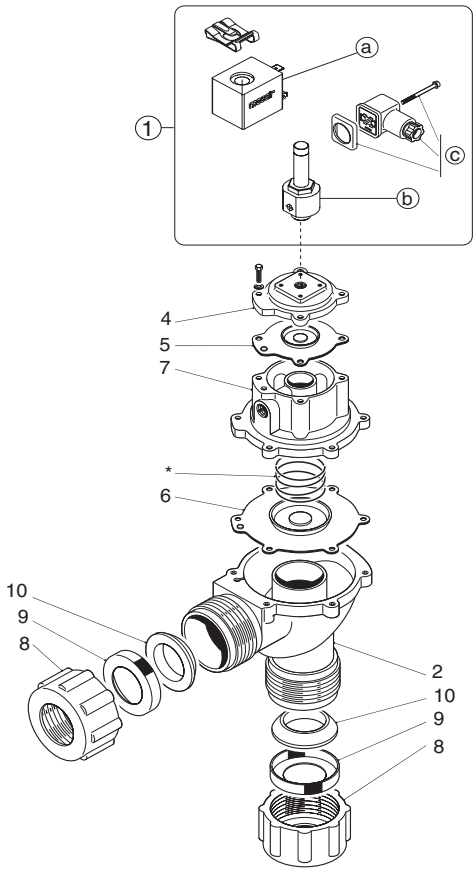
PARTI DI RICAMBIO

Serie 300

VEM / VNP 306 - 308 - 312



VEM / VNP 314



* Molla codice **M470568** per modelli **VEM / VNP 312 - 314**

Versione STANDARD

Standard	POS	DESCRIZIONE	CODICE
	1	a) Bobina (*)	a) SB3 - ../.. (*)
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore PG9EN175301-803 IP65	c) PLG9

(*) Precisare tensione e frequenza

Versione OPTIONAL

Optional	POS	DESCRIZIONE	CODICE
	1	a) Bobina	a) SB3 - 24/DCX
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore (3GD IP65 T6)	c) PLG9 - ATEX

Versione conforme Direttiva 94/9/CE ATEX (cod. PV-24/DCX)

POS	DESCRIZIONE	CODICE			
		VEM/VNP306	VEM/VNP308	VEM/VNP312	VEM/VNP314
1	Gruppo pilota completo di corpo canotto, bobina (*) e connettore	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)
1+4	Gruppo pilota completo di bobina (*), coperchio e viti	PVM06 - ../.. (*)	PVM08 - ../.. (*)	PVM12 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)
2	Corpo	M300203	M300206	M300213	M300213
7	Coperchio intermedio (Doppia membrana)	–	–	–	M310098
4	Coperchio superiore	M310082	M310086	M310092	M310082
5	Membrana	DB 16	DB 18	DB 112	DB 16
6	Membrana	–	–	–	DB 114
8	Ghiera	M550022	M550024	M550026	M550026
9	Rondella a scodellina	M620013	M620014	M620015	M620015
10	Guarnizione conica	M330202	M3330203	M330204	M330204

(*) Precisare tensione e frequenza

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE — Serie 300

1) - MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

INGRESSO VALVOLA: alimentazione - attacco IN.
USCITA VALVOLA: al tubo soffiatore - attacco OUT.

SERRAGGIO TUBO:
previsto con attacchi filettati, il tubo non deve essere serrato a fondo sulla fusione della valvola ma bloccato con controdado.

FLUIDO:
ARIA COMPRESSA - essiccata - filtrata - disoleata (è consigliata l'installazione di gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).
Pressione min/max 0,5 ÷ 7,5 bar.

TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL SERBATOIO/POLMONE:
Ø min. 1" per serbatoio con valvola da 3/4", 1" o da 1 1/2".

COMPRESSORE E RETE:
con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 2 bar in pochi secondi.

PROTEZIONE DAL BATTENTE PIOGGIA:
installare un tegolo protettivo per le valvole VNP montate all'aperto.

TEMPO IMPULSO ELETTRICO:
minimo consigliato 100 msec. (millisecondi).

2) - MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti **nella tubazione**. Lo spurgo di eventuale residuo liquido all'interno del serbatoio/polmone va effettuato aprendo, **prima della messa in pressione**, il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all'ingresso di alimentazione. Questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera **Ø min.** 1/4").
Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete** (vedi par.1), non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione del serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6 ÷ 7 bar e riaprire velocemente la valvola.

3) - RICAMBI CONSIGLIATI

3.1 - PER LA MESSA IN SERVIZIO - **quantità ≥5%** della fornitura (min. 1 pezzo)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.

3.2 - PER I PRIMI DUE ANNI DI FUNZIONAMENTO - **quantità ≥10%** della fornitura (min. 2 pezzi)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
- **Membrana** (5), per valvole a **semplice** membrana
- **Membrana** (5) + (6) per valvole a **doppia** membrana

4) - MANUTENZIONE RIPARAZIONE

4.1 - PROCEDURE COMUNI PER TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO O MANUTENZIONE:
- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre **TOGLIERE COMPLETAMENTE LA PRESSIONE** nel serbatoio/polmone (per il modello VNP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana del gruppo pilota** (pos. 1) nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con rivetto in asse alla relativa sede.
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare, è consigliato l'uso di chiave dinamometrica tarata a:
16 Nm per M6 (3/4" - 1"), **38 Nm** per M8 (1 1/2").
- Sostituzione della bobina o controllo della elettrovalvola pilota: smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la ghiera di bloccaggio bobina

4.2 - MANUTENZIONE PERIODICA - Controllare annualmente:
- per le **valvole VNP** l'integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore
- per le **valvole VEM** l'integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccordiera

4.3 - MALFUNZIONAMENTO: - procedere ai seguenti controlli:

DIFETTO LAMENTATO	CONTROLLO
La valvola NON SI APRE O VIBRA	- Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento - Verificare l'uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti dell'elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del ± 10% sul valore nominale.
la valvola SFIATA o resta APERTA	- Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frena filetti (Loctite 243 o simile) - Smontare il coperchio della valvola e relativa bobina, verificare che non siano presenti corpi estranei sotto la membrana

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

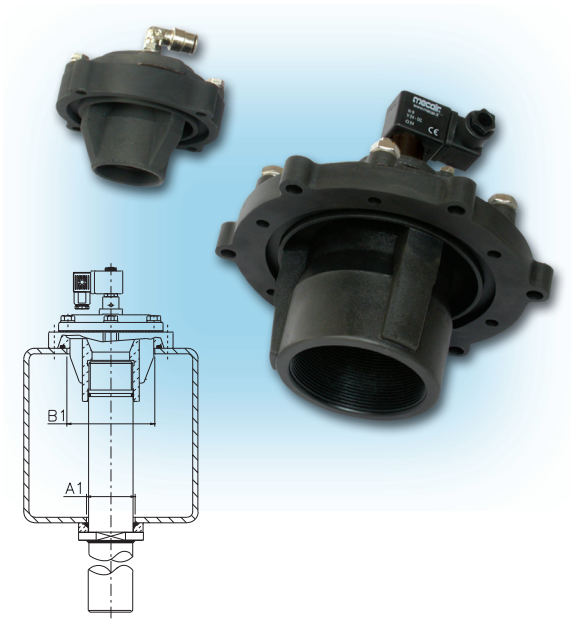
DESCRIZIONE

Serie 400

La **SERIE 400**, adatta anche per impianti a bassa pressione, è una gamma di valvole ed elettrovalvole pneumatiche per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori. Queste valvole sono state progettate per essere montate su filtri con soffiante a bassa e alta pressione (0,5 ÷ 1,5 bar) (0,5 ÷ 7,5), nei quali il serbatoio è ricavato tra due pianali. Vengono chiamate "Full Immersion" perchè attingono aria compressa direttamente dal serbatoio, ottenendo una resa pneumatica maggiore. A richiesta possono essere fornite complete di tubo soffiatore e ghiera di serraggio per tenuta inferiore. La valvola viene fissata al serbatoio tramite un'apposita controflangia e viti di fissaggio obbligatori. Le valvole sono costruite in alluminio pressofuso anodizzato, per la protezione contro gli agenti atmosferici e gli ambienti corrosivi. La serie 400 è disponibile nelle versioni:

- VNP, con pilota e bobina a bordo valvola (comando elettrico)
- VEM, con comando pneumatico in cassetta CSN o CXD

È disponibile, a richiesta, in accordo con la Direttiva 94/9/EC ATEX zona 22 (DUST), la versione VEM+PV 24V/DCX con bobina 24V - DC/12W e connettore conforme alla Direttiva 94/9/CE (PLG9 - ATEX).



CARATTERISTICHE GENERALI	
Fluidi	Aria filtrata e non lubrificata
Membrana	Standard NBR: -20°C / +120°C Opzionale Viton: -30°C / +200°C Nitrile: -40°C / +120°C
Pressione operativa	Da 0,5 a 1,5 bar

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE VALVOLA	
Coperchio	Alluminio pressofuso
Corpo	Alluminio pressofuso
Corpo pilota	Ottone cromato nero
Canotto pilota	Acciaio inox
Membrana	NBR
Viteria	Acciaio inox
Piattello membrana	Acciaio inox
Molla membrana	Acciaio inox

CARATTERISTICHE ELETTRICHE BOBINA	
Isolamento bobina	Classe H
Connettore	Attacco Pg9
Connettore Standard	EN175301 - 803 / A/ISO 4400
Connettore Optional	94/9/CE ATEX II 3GD T6
Classe isolamento connettore	VDE 0110 - 1/89
Protezione elettrica	IP65 EN60529
Tensioni di serie	12V DC (-5%, +20%) 12W 24V DC (-5%, +20%) 12W 48 V DC (-10%, +20%) 9W 110 V DC (-10%, +20%) 12W 24V 50/60Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 48 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 110/127 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA 220/240 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA
Temperatura ambiente	-20°C / +60°C

TIPO VALVOLA	ø Valvola	N° Memb.	Pressione esercizio (bar)		Peso Kg.	Bobina	Kv	Cv
			min.	max				
VNP408	1"	1	0,5	7,5	0,7	SI	26,3	30,6
VNP412	1 1/2"	1	0,5	7,5	1,4	SI	56,2	65,3
VNP414	1 1/2"	2	0,5	7,5	1,45	SI	61,3	71,3
VNP416	2"	2	0,5	7,5	2,3	SI	110	128
VNP420	2 1/2"	2	0,5	7,5	3,3	SI	210	240
VNP424	3"	2	0,5	7,5	3,3	SI	260	300
VEM408	1"	1	0,5	7,5	0,4	NO	26,3	30,6
VEM412*	1 1/2"	1	0,5	7,5	1,1	NO	56,2	65,3
VEM414	1 1/2"	2	0,5	7,5	1,6	NO	61,3	71,3
VEM416	2"	2	0,5	7,5	2	NO	110	128
VEM420	2 1/2"	2	0,5	7,5	3	NO	210	240
VEM424	3"	2	0,5	7,5	3	NO	260	300

COME ORDINARE: *per ordinare la SERIE 400 riferirsi al codice*

VEM/VNP 4 08 110/50

VNP: VALVOLA A MEMBRANA CON PILOTA A BORDO
VEM: VALVOLA A MEMBRANA CON PILOTA REMOTO

4: "SERIE 400"

DIAMETRO ATTACCO VALVOLA
- 08 = 1"
- 12 = 1 1/2" (singola membrana)
- 14 = 1 1/2" (doppia membrana)
- 16 = 2"
- 20 = 2 1/2"
- 24 = 3"

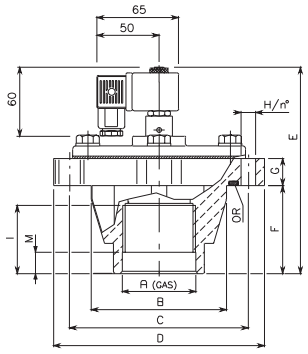
Tensione e frequenza (da specificare solo per VNP): vedi tabella CARATTERISTICHE ELETTRICHE

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

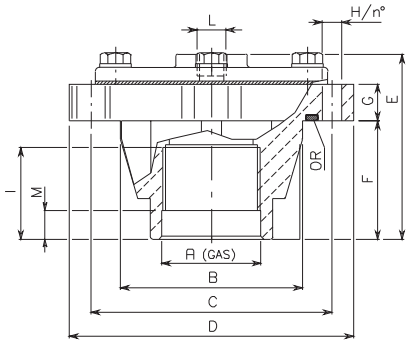
DIMENSIONI

Serie 400

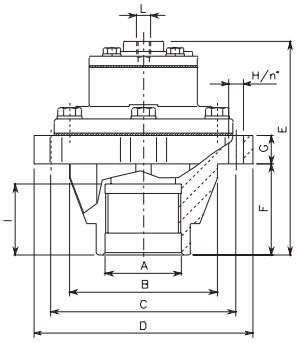
VNP 408 - 412



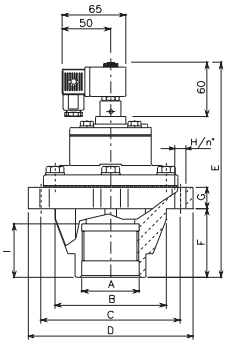
VEM 408 - 412



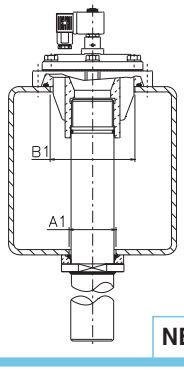
VNP 414 - 416 - 420 - 424



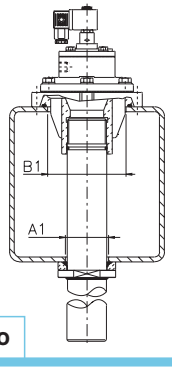
VEM 414 - 416 - 420 - 424



VNP 408 - 412



VNP 414 - 416 - 420 - 424



NB: Ancorare con viti di fissaggio corpo valvola sul serbatoio

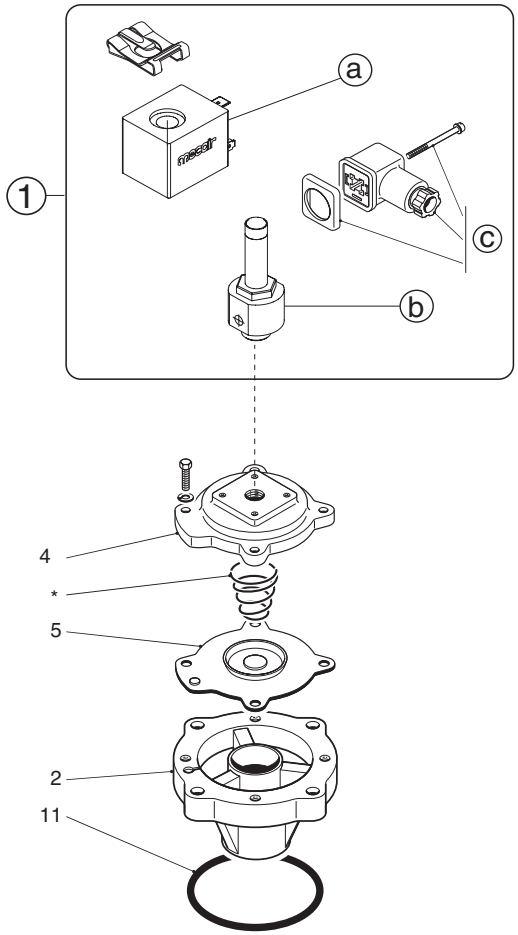
TIPO	Ø A	B	C	D	E	F	G	I	H Ø	N°	M	Peso Kg.	TIPO	E	Ø L	A1	B1	Peso Kg.	N° Memb.	OR
VNP 408	1"	63	94	114	136	32	18	25	7	4	10	0,7	VEM 408	76	1/4"	36	64	0,4	1	M330370
VNP 412	1 1/2"	94	140	160	155	58	18	39	11	6	14	1,1	VEM 412	95	1/4"	50	95	1,4	1	M330341
VNP 414	1 1/2"	94	140	160	188	58	18	39	11	6	14	1,9	VEM 414	128	1/4"	50	95	1,6	2	M330341
VNP 416	2"	105	175	195	210	62	18	45	11	6	14	2,3	VEM 416	150	1/4"	63	107	2	2	M330342
VNP 420	2 1/2"	128	200	220	228	80	20	40	11	6	14	3,3	VEM 420	168	1/4"	78	130	3	2	M330343
VNP 424	3"	128	200	220	228	80	20	50	11	6	14	3,3	VEM 424	168	1/4"	90	130	3	2	M330343

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

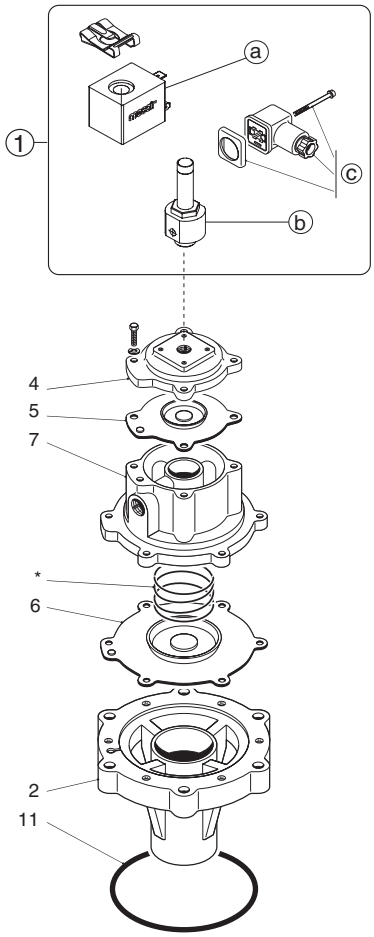
PARTI DI RICAMBIO

Serie 400

VEM / VNP 408 - 412



VEM / VNP 414 - 416 - 420 - 424



* Molla codice **M470568** per modelli **VEM / VNP 412 - 414 - 416 - 420 - 424**

Versione STANDARD

Standard	POS	DESCRIZIONE	CODICE
	1	a) Bobina (*)	a) SB3 - ../.. (*)
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore PG9EN175301-803 IP65	c) PLG9

(*) Precisare tensione e frequenza

Versione OPTIONAL

Optional	POS	DESCRIZIONE	CODICE
	1	a) Bobina	a) SB3 - 24/DCX
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore (3GD IP65 T6)	c) PLG9 - ATEX

Versione conforme Direttiva 94/9/CE ATEX (cod. PV-24/DCX)

POS	DESCRIZIONE	CODICE					
		VEM/VNP408	VEM/VNP412	VEM/VNP414	VEM/VNP416	VEM/VNP420	VEM/VNP424
1	Gruppo pilota completo di corpo canotto, bobina (*) e connettore	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)
1+4	Gruppo pilota completo di bobina (*), coperchio e viti	PVM08 - ../.. (*)	PVM12 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)
2	Corpo	M300207	M300214	M300214	M300220	M300235	M300239
7	Coperchio intermedio (Doppia membrana)	–	–	M3100098	M310100	M310101	M310101
4	Coperchio superiore	M310086	M310092	M310082	M310082	M310082	M310082
5	Membrana	DB 18	DB 112	DB 16	DB 16	DB 16	DB 16
6	Membrana	–	–	DB 114	DB 116	DB 120	DB 120
11	Guarnizione O-R	M330370	M330341	M330341	M330342	M330343	M330343

(*) Precisare tensione e frequenza

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE — Serie 400

1) - MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

INGRESSO VALVOLA: alimentazione diretta dall'interno del serbatoio.
USCITA VALVOLA: attacco al tubo soffiatore liscio (modello TS/TL) o filettato (modello TF)

SERRAGGIO VALVOLA:

NB: assicurarsi che la valvola sia fissata al serbatoio mediante l'apposita controflangia e viti di fissaggio (M6 - M10).

SERRAGGIO TUBO SOFFIATORE:

il bloccaggio a tenuta della valvola sul serbatoio viene ottenuto serrando il tubo con chiave dinamometrica tarata a:
100 Nm per 1", 200 Nm per 1 1/2", 300 Nm per 2, 320 Nm per 2 1/2" e 340 Nm per 3".

FLUIDO:

ARIA COMPRESSA - essiccata - filtrata - disoleata (è consigliata l'installazione di gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).
Pressione min/max 0,5 ÷ 1,5 bar.

TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL SERBATOIO/POLMONE:

Ø min. 3/4" per serbatoio con valvola da 1".
Ø min. 1" per serbatoio con valvola da 1 1/2".
Ø min. 1 1/2" per serbatoio con valvola da 2" o da 3".

COMPRESSORE E RETE:

con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 1,5 bar in pochi secondi.

PROTEZIONE DAL BATTENTE PIOGGIA:

installare un tegolo protettivo per le valvole VNP montate all'aperto.

TEMPO IMPULSO ELETTRICO:

minimo consigliato 100 msec. (millisecondi).

2) - MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti **nella tubazione**. Lo spurgo di eventuale residuo liquido all'interno del serbatoio/polmone va effettuato aprendo, **prima della messa in pressione**, il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all'ingresso di alimentazione. Questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera **Ø min.** 1/4").
Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete** (vedi par.1), non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione del serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6 ÷ 7 bar e riaprire velocemente la valvola.

3) - RICAMBI CONSIGLIATI

3.1 - PER LA MESSA IN SERVIZIO - **quantità** ≥5% della fornitura (min. 1 pezzo)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.

3.2 - PER I PRIMI DUE ANNI DI FUNZIONAMENTO - **quantità** ≥10% della fornitura (min. 2 pezzi)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
- **Membrana** (5), per valvole a **semplice** membrana
- **Membrana** (5) + (6) per valvole a **doppia** membrana

4) - MANUTENZIONE RIPARAZIONE

4.1 - PROCEDURE COMUNI PER TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO O MANUTENZIONE:
- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre **TOGLIERE COMPLETAMENTE LA PRESSIONE** nel serbatoio/polmone (per il modello VNP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana del gruppo pilota** (pos. 1) nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con rivetto in asse alla relativa sede.
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare, è consigliato l'uso di chiave dinamometrica tarata a:
16 Nm per M6 (3/4" - 1"), **38 Nm** per M8 (1 1/2") e **70 Nm** per M10 (2" - 2 1/2" - 3").
- Sostituzione della bobina o controllo della elettrovalvola pilota: smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la ghiera di bloccaggio bobina

4.2 - MANUTENZIONE PERIODICA - Controllare annualmente:
- per le **valvole VNP** l'integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore
- per le **valvole VEM** l'integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccordiera

4.3 - MALFUNZIONAMENTO: - procedere ai seguenti controlli:

DIFETTO LAMENTATO	CONTROLLO
La valvola NON SI APRE O VIBRA	- Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento - Verificare l'uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti dell'elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del ± 10% sul valore nominale.
la valvola SFIATA o resta APERTA	- Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frena filetti (Loctite 243 o simile) - Smontare il coperchio della valvola e relativa bobina, verificare che non siano presenti corpi estranei sotto la membrana

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

DESCRIZIONE

Serie 600 / 700

La **SERIE 600 e 700** sono una linea di valvole ed elettrovalvole pneumatiche per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori. Queste valvole, avendo l'ingresso potenziato, creano effetto Venturi, inducendo grande velocità e quindi portata in uscita.
In ingresso sono munite di una flangia quadra per l'accoppiamento alla controflangia in acciaio (optional) dotata di tronchetto da saldare direttamente al serbatoio. In uscita, verso il tubo soffiatore, sono provviste di un attacco rapido serratubo. Le valvole sono costruite in alluminio pressofuso anodizzato, per la protezione contro gli agenti atmosferici e gli ambienti corrosivi.
La serie 600 e 700 sono disponibili nelle versioni:

- VNP, con pilota elettrico a bordo
- VEM, con comando a distanza in cassetta

È disponibile, a richiesta, in accordo con la Direttiva 94/9/EC ATEX zona 22 (DUST), la versione VEM+PV 24V/DCX con bobina 24V - DC/12W e connettore conforme alla Direttiva 94/9/CE (PLG9 - ATEX).

CARATTERISTICHE GENERALI	
Fluidi	Aria filtrata e non lubrificata
Membrana	Standard NBR: -20°C / +120°C Optional Viton: -30°C / +200°C Nitrile: -40°C / +120°C
Pressione operativa	Da 0,5 a 7,5 bar

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE VALVOLA	
Coperchio	Alluminio pressofuso
Corpo	Alluminio pressofuso
Corpo pilota	Ottone cromato nero
Canotto pilota	Acciaio inox
Membrana	NBR
Viteria	Acciaio inox
Piattello membrana	Acciaio inox
Molla membrana	Acciaio inox

CARATTERISTICHE ELETTRICHE BOBINA	
Isolamento bobina	Classe H
Connettore	Attacco Pg9
Connettore Standard	EN175301 - 803 / A/ISO 4400
Connettore Optional	94/9/CE ATEX II 3GD T6
Classe isolamento connettore	VDE 0110 - 1/89
Protezione elettrica	IP65 EN60529
Tensioni di serie	12V DC (-5%, +20%) 12W 24V DC (-5%, +20%) 12W 48 V DC (-10%, +20%) 9W 110 V DC (-10%, +20%) 12W 24V 50/60Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 48 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 16/12 VA 110/127 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA 220/240 V 50/60 Hz (-10%, +20%) 19/14 VA
Temperatura ambiente	-20°C / +60°C

TIPO	Ø Valvola		N° Memb.	Pressione esercizio (bar)		Peso Kg.	Bobina	Kv	Cv
	Ing.	Usc.		min.	max				
VNP608	2"	1"	1	0,5	7,5	0,55	SI	10	11,6
VNP708	2"	1 1/2"	1	0,5	7,5	0,65	SI	21	24,4
VNP614	2 1/2"	1 1/2"	2	0,5	7,5	1,4	SI	37	43,0
VNP714	2 1/2"	2"	2	0,5	7,5	1,5	SI	44	51,2
VNP616	3"	2"	2	0,5	7,5	2,5	SI	78	90,7
VNP716	3"	2 1/2"	2	0,6	7,5	3,3	SI	96	112
VNP720	3 1/2"	3"	2	0,6	5	7,55	SI	308	358
VEM608	2"	1"	1	0,5	7,5	0,25	NO	10	11,6
VEM708	2"	1 1/2"	1	0,5	7,5	0,35	NO	21	24,4
VEM614	2 1/2"	1 1/2"	2	0,5	7,5	1,1	NO	37	43,0
VEM714	2 1/2"	2"	2	0,5	7,5	1,2	NO	44	51,2
VEM616	3"	2"	2	0,5	7,5	2,2	NO	78	90,7
VEM716	3"	2 1/2"	2	0,6	7,5	3	NO	96	112
VEM720	3 1/2"	3"	2	0,6	5	7,2	NO	308	358

COME ORDINARE: *per ordinare la SERIE 600 / 700 riferirsi al codice*

VEM/VNP 6 08 110/50

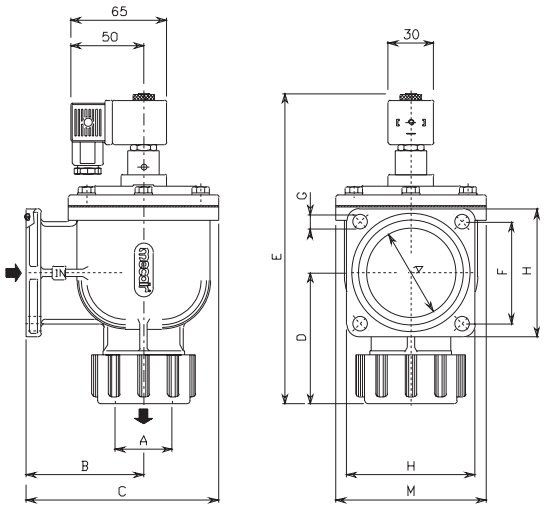
- **VNP:** PILOTA A BORDO
  VEM: PILOTA REMOTO
- **6:** SERIE 600
  7: SERIE 700
- **DIAMETRO USCITA VALVOLA**
  - 08 = 1" - 1 1/2"
  - 14 = 1 1/2" - 2"
  - 16 = 2" - 2 1/2"
  - 20 = 3"
- Tensione e frequenza (da specificare solo per VNP): vedi tabella CARATTERISTICHE ELETTRICHE

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

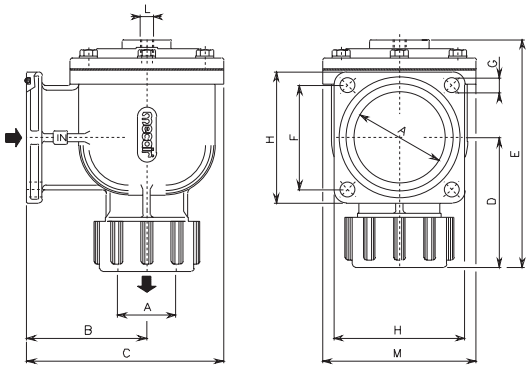
DIMENSIONI

Serie 600 / 700

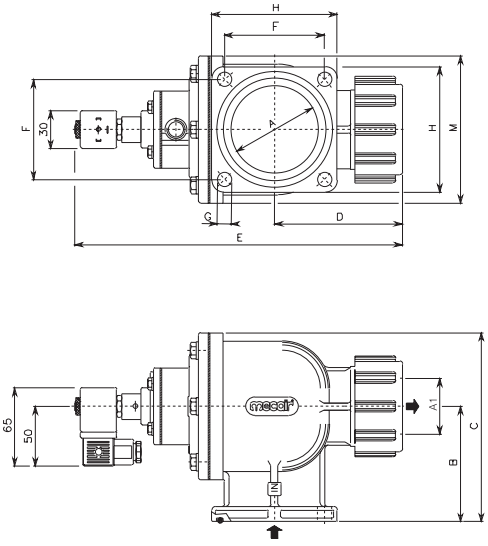
VNP 608 - 708



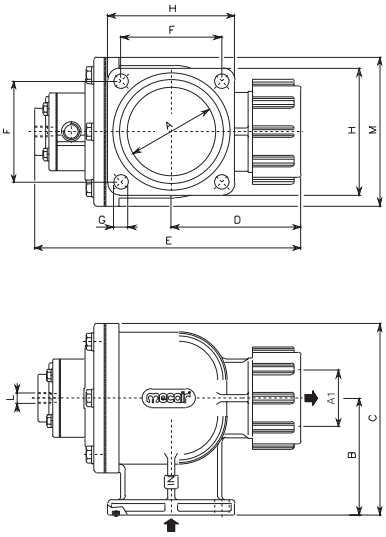
VEM 608 - 708



VNP 614 - 616 - 714 - 716 - 720



VEM 614 - 616 - 714 - 716 - 720



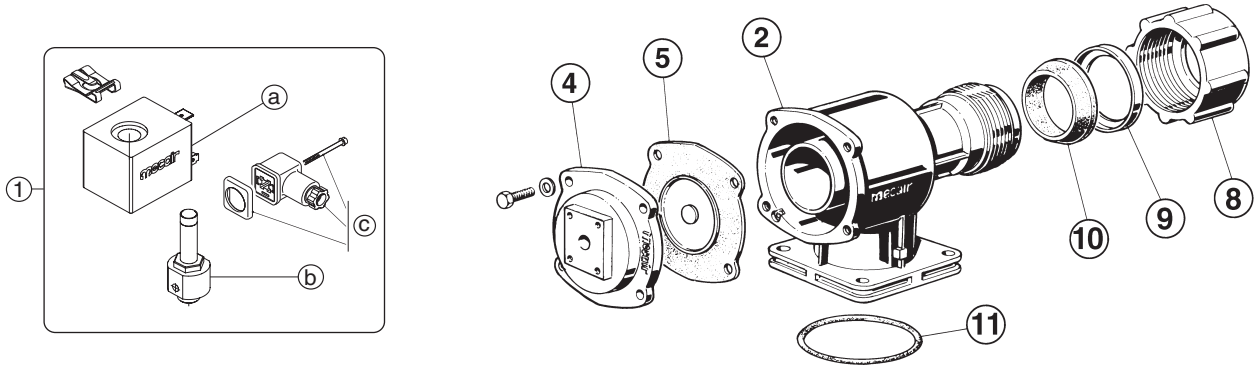
TIPO	Ø A	Ø A1	B	C	D	E	F	G	Ø H	M	Peso Kg.	TIPO	E	Ø L	Peso Kg.	N° Memb.	OR
VNP 608	2"	1"	81	125	110	225	60	9	83	90	1,5	VEM 608	180	1/4"	1,2	1	OR6250
VNP 614	2 1/2"	1 1/2"	96	160	130	305	72	11,5	95	140	2,2	VEM 614	245	1/4"	1,9	2	OR178
VNP 616	3"	2"	110	185	140	330	85	13,5	110	165	2,8	VEM 616	270	1/4"	2,5	2	OR6350
VNP 708	2 "	1 1/2"	81	125	110	255	60	11,5	83	90	1,5	VEM 708	180	1/4"	1,2	1	OR6250
VNP 714	2 1/2"	2"	96	160	130	305	72	13,5	95	140	2,2	VEM 714	245	1/4"	1,9	2	OR178
VNP 716	3"	2 1/2"	110	185	140	330	85	13,5	110	165	2,8	VEM 716	270	1/4"	2,5	2	OR6350
VNP 720	3 1/2"	3"	125	215	165	360	94	13,5	120	190	3,7	VEM 720	300	1/4"	3,4	2	OR189

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

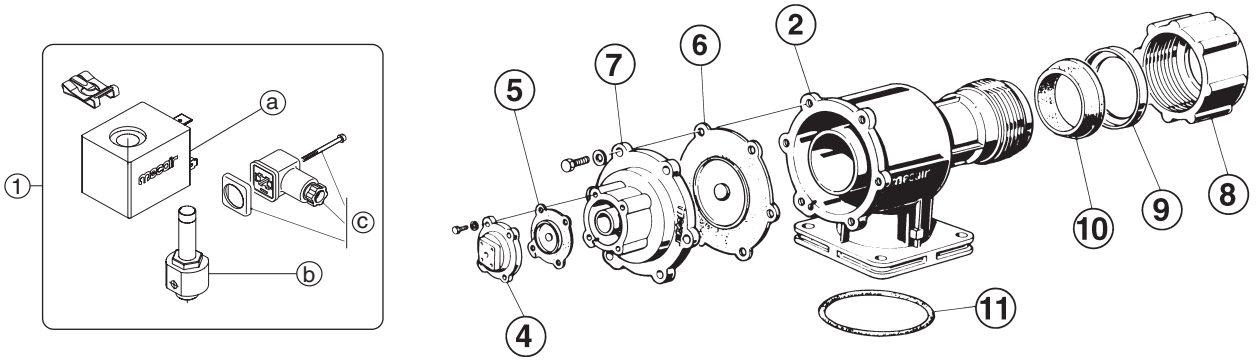
PARTI DI RICAMBIO

Serie 600 / 700

VEM / VNP 608 - 708



VEM / VNP 614 - 714 - 616 - 716 - 720



* Molla codice **M470568** per modelli **VEM / VNP 612 - 712 - 614 - 714 - 616 - 716 - 720**

Versione STANDARD

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Standard	1	a) Bobina (*)	a) SB3 - ../.. (*)
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore PG9EN175301-803 IP65	c) PLG9

(*) Precisare tensione e frequenza

Versione OPTIONAL

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Optional	1	a) Bobina	a) SB3 - 24/DCX
		b) Corpo Canotto	b) CP1/4
		c) Connettore (3GD IP65 T6)	c) PLG9 - ATEX

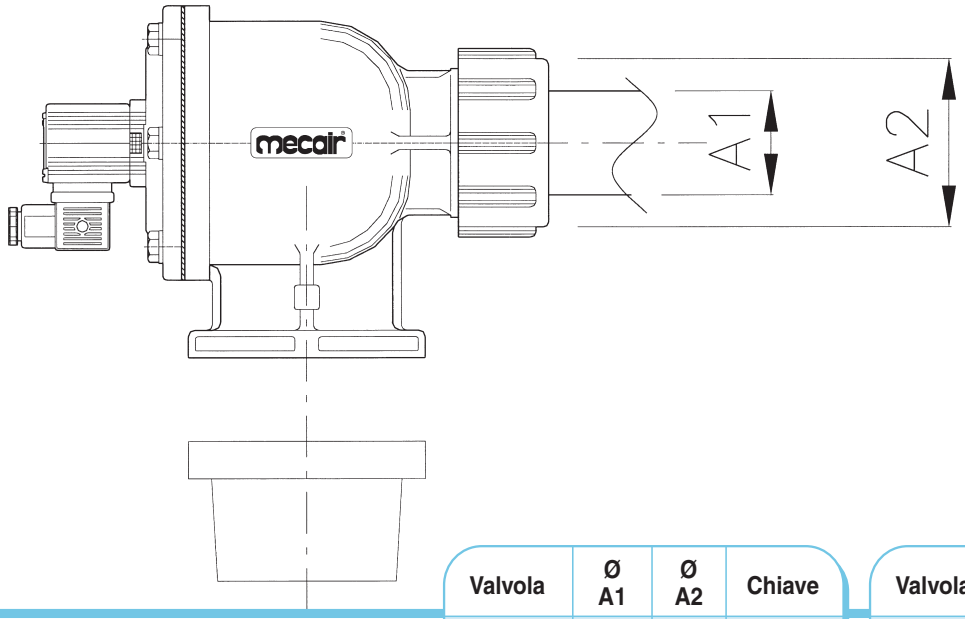
Versione conforme Direttiva 94/9/CE ATEX (cod. PV-24/DCX)

POS	DESCRIZIONE	CODICE						
		VEM/VNP608	VEM/VNP708	VEM/VNP614	VEM/VNP714	VEM/VNP616	VEM/VNP716	VEM/VNP720
1	Gruppo pilota completo di corpo canotto, bobina (*) e connettore	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)	PV - ../.. (*)
1+4	Gruppo pilota completo di coperchio e viti di fissaggio	PVF08 - ../.. (*)	PVF08 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)	PVM06 - ../.. (*)
2	Corpo	M300273	M300274	M300272	M300275	M300279	M300276	M300278
7	Coperchio intermedio	–	–	M310098	M310098	M310100	M310100	M310101
4	Coperchio superiore	M310142	M310142	M310082	M310082	M310082	M310082	M310082
5	Membrana	DB18M	DB18M	DB16	DB16	DB16	DB16	DB16
6	Membrana	–	–	DB114	DB114	DB116	DB116	DB120
8	Ghiera	M550024	M550026	M550026	M550018	M550018	M550020	M550031
9	Rondella a scodellina	M620014	M620015	M620015	M620023	M620023	M620033	M620032
10	Guarnizione conica	M330203	M330204	M330204	M330292	M330292	M330310	M330305
11	Guarnizione flangia	M330018	M330018	M330019	M330019	M330311	M330311	M330270

(*) Precisare tensione e frequenza

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

VALVOLE FLANGIATE CON PORTATA POTENZIATA — *Serie 600 / 700*



Valvola	Ø A1	Ø A2	Chiave
608	1"	61	CH08
612	1 ½"	82	CH14
614	1 ½"	82	CH14
616	2"	95	CH16
620	2 ½"	115	CH20

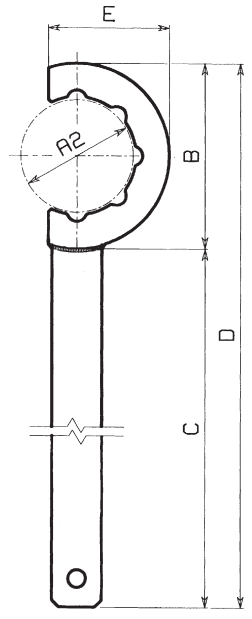
Valvola	Ø A1	Ø A2	Chiave
708	1 ½"	82	CH14
712	2"	95	CH16
714	2"	95	CH16
716	2 ½"	115	CH20
720	3"	128	CH24

CHIAVI DI MONTAGGIO CH

MODELLO	Ø A1	Ø A2	Ø B	C	D	E	Peso Kg
CH08	1"	61	100	250	350	68	0,44
CH14	1 ½"	82	130	300	430	85	0,7
CH16	2"	95	150	350	500	100	0,78
CH20	2 ½"	115	170	350	520	110	0,8

MODELLO	Ø A1	Ø A2	Ø B	C	D	E	Peso Kg
CH14	1 ½"	82	130	300	430	85	0,7
CH16	2"	95	150	350	500	100	0,78
CH20	2 ½"	115	170	350	520	110	0,8
CH24	3"	128	190	350	540	120	0,9

CH e PH



© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE — *Serie 600 / 700*

1) - MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

INGRESSO VALVOLA: alimentazione - "flangiato" IN.
USCITA VALVOLA: al tubo soffiatore - "rapido" OUT.

SERRAGGIO TUBO:
previsto con attacchi rapidi, il tubo non deve essere bloccato serrando a fondo la ghiera con l'apposita chiave tipo CH... (la chiave deve essere ordinata a parte).

FLUIDO:
ARIA COMPRESSA - essiccata - filtrata - disoleata (è consigliata l'installazione di gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).
Pressione min/max 0,5 ÷ 7,5 bar.

TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL SERBATOIO/POLMONE:
Ø min. 1" per serbatoio con valvola da 1" o da 1 1/2" in uscita.
Ø min. 1 1/2" per serbatoio con valvola da 2" o da 2 1/2".

COMPRESSORE E RETE:
con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 2 bar in pochi secondi.

PROTEZIONE DAL BATTENTE PIOGGIA:
installare un tegolo protettivo per le valvole VNP montate all'aperto.

TEMPO IMPULSO ELETTRICO:
minimo consigliato 100 msec. (millisecondi).

2) - MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti **nella tubazione**. Lo spurgo di eventuale residuo liquido all'interno del serbatoio/polmone va effettuato aprendo, **prima della messa in pressione,** il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all'ingresso di alimentazione. Questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera **Ø min. 1/4"**).
Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete** (vedi par.1), non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione del serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6 ÷ 7 bar e riaprire velocemente la valvola.

3) - RICAMBI CONSIGLIATI

3.1 - PER LA MESSA IN SERVIZIO - **quantità ≥5%** della fornitura (min. 1 pezzo)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.

3.2 - PER I PRIMI DUE ANNI DI FUNZIONAMENTO - **quantità ≥10%** della fornitura (min. 2 pezzi)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
- **Membrana** (5), per valvole a **semplice** membrana
- **Membrana** (5) + (6) per valvole a **doppia** membrana

4) - MANUTENZIONE RIPARAZIONE

4.1 - PROCEDURE COMUNI PER TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO O MANUTENZIONE:
- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre **TOGLIERE COMPLETAMENTE LA PRESSIONE** nel serbatoio/polmone (per il modello VNP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana del gruppo pilota** (pos. 1) nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con rivetto in asse alla relativa sede.
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare, è consigliato l'uso di chiave dinamometrica tarata a:
16 Nm per M6 (1"), **38 Nm** per M8 (1 1/2") e **70 Nm** per M10 (2" - 2 1/2" - 3")
- Sostituzione della bobina o controllo della elettrovalvola pilota: smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la ghiera di bloccaggio bobina

4.2 - MANUTENZIONE PERIODICA - Controllare annualmente:
- per le **valvole VNP** l'integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore
- per le **valvole VEM** l'integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccordiera

4.3 - MALFUNZIONAMENTO: - procedere ai seguenti controlli:

DIFETTO LAMENTATO	CONTROLLO
La valvola NON SI APRE O VIBRA	- Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento - Verificare l'uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti dell'elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del ± 10% sul valore nominale.
la valvola SFIATA o resta APERTA	- Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frena filetti (Loctite 243 o simile) - Smontare il coperchio della valvola e relativa bobina, verificare che non siano presenti corpi estranei sotto la membrana

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

DESCRIZIONE

Serie 200 AISI

La **SERIE 200** in acciaio inox è una gamma di valvole ed elettrovalvole pneumatiche a membrana per il lavaggio ad aria compressa nei filtri depolveratori.
La gamma comprende 2 modelli, uno da 1" e l'altro da 1 1/2", entrambi a singola membrana e filettati gas femmina. La SERIE 200 AISI è completamente realizzata in acciaio inox AISI 316L. Per questo è adatta all'installazione in ambienti molto corrosivi, nei processi chimici, mangimifici, industria farmaceutica, alimentare, nucleare e negli impianti off-shore. Il particolare "design" assicura un intervento estremamente rapido, un'elevatissima portata e grande facilità d'installazione.
La serie 200 AISI è disponibile nelle versioni:
• VXP, con pilota e bobina a bordo valvola (comando elettrico).
• VXM, con comando pneumatico in cassetta CSN e CXD.
Esecuzioni speciali: con flange saldate o avvitate e piloti PEX / PXA montati a bordo con certificazione conforme alla Direttiva 94/9/CE ATEX II 2GD T4 IP67.

È disponibile pilota e bobina, a richiesta, in accordo con la Direttiva 94/9/EC ATEX zona 22 (DUST), la versione VEM+PV 24V/DCX con bobina 24V - DC/12W e connettore conforme alla Direttiva 94/9/CE (PLG9 - ATEX).

CARATTERISTICHE GENERALI	
Fluidi	Aria filtrata e non lubrificata
Membrana	Standard NBR: -20°C / +120°C Opzionale Viton: -30°C / +200°C Nitrile: -40°C / +120°C FDA PTFE/Gylon: -260°C / +260°C EPDM: -40°C / +160°C
Pressione operativa	Da 0,5 a 7,5 bar

CARATTERISTICHE ELETTRICHE BOBINA	
Isolamento bobina	Classe H
Connettore	Attacco Pg9
Connettore Standard	EN175301 - 803 / A/ISO 4400
Connettore Optional	94/9/CE ATEX II 2GD T4 IP67
Classe isolamento connettore	VDE 0110 - 1/89
Protezione elettrica	IP65 EN60529
Tensioni di serie	24V AC - 50Hz 24V AC - 60Hz 110/220V AC - 50/60Hz 24/110V DC
Potenza assorbita	19 VA corretnte alternata 15 W corrente continua
Temperatura ambiente	-20°C / +60°C

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE VALVOLA	
Coperchio	AISI 316L
Corpo	AISI 316L
Pilota	Acciaio inox
Molla	Acciaio inox
Viteria	Acciaio inox
Piattello membrana	Acciaio inox

TIPO VALVOLA	ø Valvola	N° Memb.	Pressione esercizio (bar)		Peso Kg.	Bobina	Kv	Cv
			min.	max				
VXP208	1"	1	0,5	7,5	1,13	SI	21	24,4
VXP212	1 1/2"	1	0,5	7,5	2,67	SI	37	43,0
VXM208	1"	1	0,5	7,5	0,85	NO	21	24,4
VXM212	1 1/2"	1	0,5	7,5	2,39	NO	37	43,0

COME ORDINARE: *per ordinare la SERIE 200 AISI riferirsi al codice*

VXM/VXP 2 08 110/50

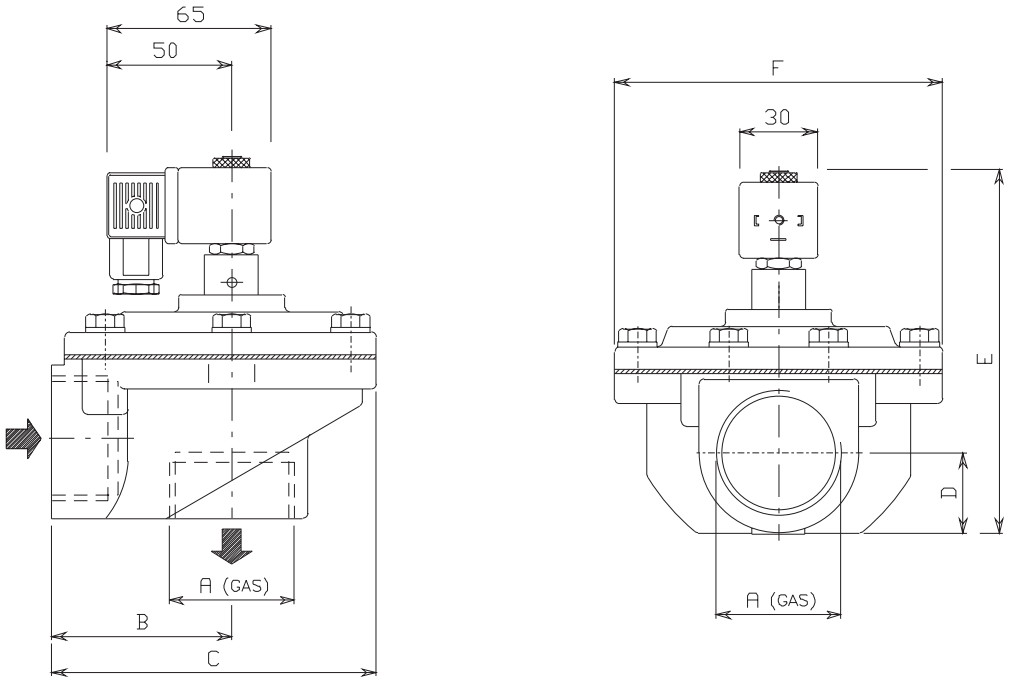
- **VXP:** VALVOLE IN AISI CON PILOTA A BORDO
  VXM: VALVOLE IN AISI CON PILOTA REMOTO
- **2:** "SERIE 200"
- **DIAMETRO ATTACCO VALVOLA**
  • 08 = 1"
  • 12 = 1 1/2"
- Tensione e frequenza

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

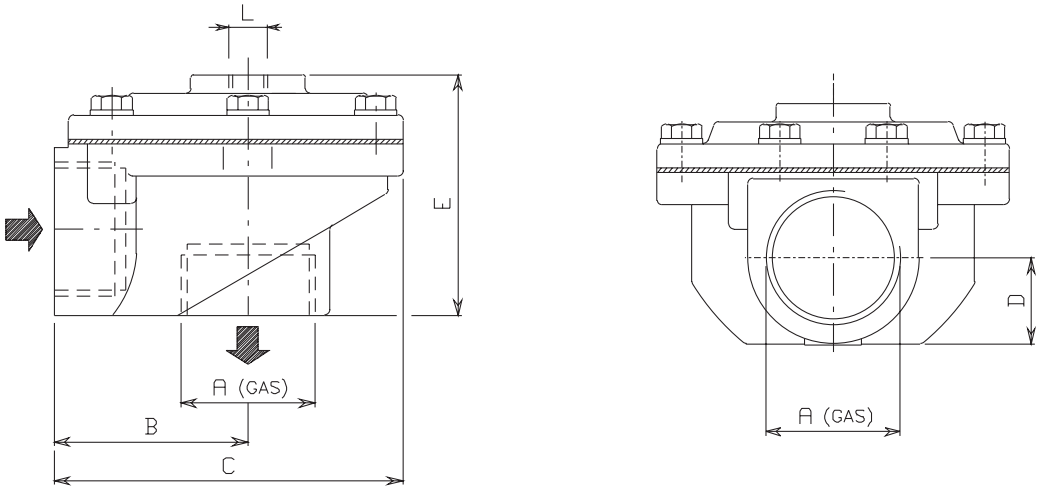
DIMENSIONI

Serie 200 AISI

VXP 208 - 212



VXM 208 - 212

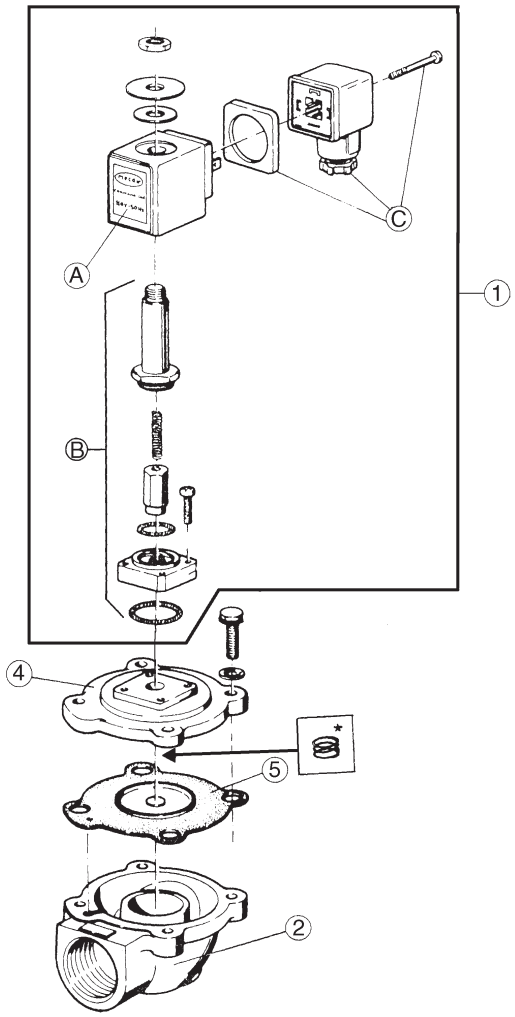
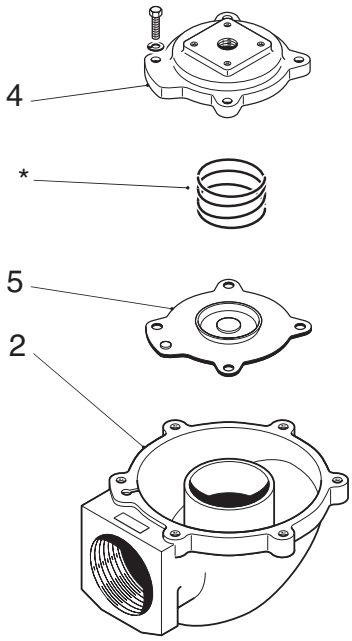


TIPO	Ø A	B	C	D	E	F	Peso Kg.	TIPO	E	Ø L	Peso Kg.	Pressione di esercizio (bar) min	max	N° Membrana
VXP 208	1"	52	90	23	135	74	1,13	VXM 208	60	1/4"	0,85	0,5	7,5	1
VXP 212	1 1/2"	72	130	31	60	135	2,67	VXM 212	85	1/4"	2,39	0,5	7,5	1

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

PARTI DI RICAMBIO

Serie 200 AISI

VXP 208 - 212	VXM 208 - 212
	

* Molla codice **M470568** solo per il modello **VXM / VXP 212**

Versione STANDARD

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Standard	1	a) Bobina (*)	a) SB3 - ../.. (*)
		b) Gruppo pilota completo di viti di fissaggio	b) ESL8V
		c) Connettore PG9 EN175301-803 IP65	c) PLG9

(*) Precisare tensione e frequenza

Versione OPTIONAL

	POS	DESCRIZIONE	CODICE
Optional	1	a) Bobina	a) SB8 - ../.. (*)
		b) Gruppo pilota completo di viti di fissaggio	b) ESL8V
		c) Connettore 94/9/CE ATEX 3GD T6 IP65	c) PLG9 - ATEX

Versione conforme Direttiva 94/9/CE ATEX (cod. PV-24/DCX)

POS	DESCRIZIONE	CODICE	
		VXM / VXP208	VXM / VXP212
1	(B) Gruppo pilota completo di viti di fissaggio	ESL8V	ESL8V
4	Coperchio	M310090	M310096
5	Membrana	DB181	DB1121
2	Corpo	M300209	M300216

(*) Precisare tensione e frequenza

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE — *Serie 200 AISI*

1) - MONTAGGIO E COLLEGAMENTI

INGRESSO VALVOLA: alimentazione - attacco IN.
USCITA VALVOLA: al tubo soffiatore - attacco OUT.

SERRAGGIO TUBO:
previsto con attacchi filettati, il tubo non deve essere serrato a fondo sulla fusione della valvola ma bloccato con controdado.

FLUIDO:
ARIA COMPRESSA - essiccata - filtrata - disoleata (è consigliata l'installazione di gruppo filtro/riduttore subito prima del serbatoio/polmone).
Pressione min/max 0,5 ÷ 7,5 bar.

TUBO DI ALIMENTAZIONE DEL SERBATOIO/POLMONE:
Ø min. 1" per serbatoio con valvola da 1" o da 1 1/2".

COMPRESSORE E RETE:
con portata adeguata per caricare il serbatoio da 0 a 2 bar in pochi secondi.

PROTEZIONE DAL BATTENTE PIOGGIA:
installare un tegolo protettivo per le valvole VXP montate all'aperto.

TEMPO IMPULSO ELETTRICO:
minimo consigliato 100 msec. (millisecondi).

2) - MESSA IN SERVIZIO

Prima di comandare le valvole e mettere in pressione il serbatoio/polmone, è importante **eliminare tutti i corpi estranei** (trucioli di lavorazione, ruggine e impurità varie) eventualmente presenti **nella tubazione**. Lo spurgo di eventuale residuo liquido all'interno del serbatoio/polmone va effettuato aprendo, **prima della messa in pressione,** il drenaggio previsto sul fondo del serbatoio dal lato opposto all'ingresso di alimentazione. Questo drenaggio deve essere a passaggio pieno (tappo o meglio valvola a sfera **Ø min.** 1/4").
Se in fase di avviamento, **per insufficiente portata della rete** (vedi par.1), non si riesce a mettere in pressione il serbatoio (**le valvole sfiatano**), occorre chiudere la valvola di alimentazione del serbatoio, aspettare che la rete raggiunga i 6 ÷ 7 bar e riaprire velocemente la valvola.

3) - RICAMBI CONSIGLIATI

3.1 - PER LA MESSA IN SERVIZIO - **quantità** ≥5% della fornitura (min. 1 pezzo)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.

3.2 - PER I PRIMI DUE ANNI DI FUNZIONAMENTO - **quantità** ≥10% della fornitura (min. 2 pezzi)
- **Gruppo pilota** (1), completo di corpo, pilota, bobina e connettore.
- **Membrana** (5), per valvole a **semplice** membrana

4) - MANUTENZIONE RIPARAZIONE

4.1 - PROCEDURE COMUNI PER TUTTE LE OPERAZIONI DI CONTROLLO O MANUTENZIONE:
- Prima dello smontaggio totale o parziale della valvola occorre **TOGLIERE COMPLETAMENTE LA PRESSIONE** nel serbatoio/polmone (per il modello VXP staccare anche il connettore elettrico)
- **Sostituzione o controllo della membrana,** nel rimontare la membrana curare che il profilo delle orecchiette segua lo stesso profilo del corpo di fusione, con rivetto in asse alla relativa sede.
- Serrare le viti del coperchio a fondo, senza forzare, è consigliato l'uso di chiave dinamometrica tarata a: **16 Nm** per M6 (1"), **38 Nm** per M8 (1 1/2")
- Sostituzione della bobina o controllo della elettrovalvola pilota: smontare con attenzione la bobina avendo cura di non perdere la ghiera di bloccaggio bobina

4.2 - MANUTENZIONE PERIODICA - Controllare annualmente:
- per le **valvole VXP** l'integrità dei collegamenti elettrici e il serraggio a tenuta stagna del connettore
- per le **valvole VXM** l'integrità dei collegamenti pneumatici e il serraggio della relativa raccordiera

4.3 - MALFUNZIONAMENTO: - procedere ai seguenti controlli:

DIFETTO LAMENTATO	CONTROLLO
La valvola NON SI APRE O VIBRA	- Verificare che non sia interrotta la bobina o i cavi di collegamento - Verificare l'uscita del sequenziatore, la tensione di comando (misurata ai morsetti dell'elettrovalvola) deve risultare esente da disturbi ed entro la tolleranza del ± 10% sul valore nominale.
la valvola SFIATA o resta APERTA	- Assicurarsi che siano ben strette le viti di chiusura del coperchio, in caso di sostituzione della membrana ed in presenza di vibrazioni, applicare collante frena filetti (Loctite 243 o simile) - Smontare il coperchio della valvola e relativa bobina, verificare che non siano presenti corpi estranei sotto la membrana

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.

Note:

© Copyright by Tyco International Ltd.
Mecair S.r.l. reserves the right to change product designs and specifications without notice.